

Über subpatellare Lipome

Terms and Conditions / Publikationserlaubnis

Die Erlaubnis zur Einsicht in die handschriftlichen Materialien schließt nicht die Erlaubnis zu deren Veröffentlichung ein. Diese bedarf der Zustimmung der Bibliothek. Bei jeder beabsichtigten Veröffentlichung oder bildliche Wiedergabe in gedruckten wie auch elektronischen Medien wird der Benutzer nachdrücklich gebeten, das Vorhaben jeweils vorher schriftlich mitzuteilen. Dies gilt auch für jede kommerzielle Verwendung. Für die Wahrung aller an einzelnen Objekten etwa bestehenden Urheber- und Persönlichkeitsrechte trägt der Benutzer selbst die Verantwortung. Die Handschriften, Autographen und Nachlässe sind mit ihren vollständigen Signaturen und der Besitzangabe „Universitätsbibliothek Kiel“ zu zitieren.

Bei Nutzung unserer alten Drucke für eine gedruckte oder elektronische Publikation ist die „Universitätsbibliothek Kiel“ als Besitzerin der im Internet abgebildeten Objekte zu benennen.

Wir bitten Sie, bei Nutzung unserer digitalisierten Bestände für Publikationszwecke ein Exemplar der Veröffentlichung als Beleg an die Bibliothek abzugeben.

Terms of use for the Digital Collections

Kiel University Library offers its Digital Collections free of charge for non-commercial research and teaching purposes.

Publication regulations

Please note that the permission to consult materials of our manuscript collection does not include the permission to publish them. Any publication requires Kiel University Library's consent. In case you would like to publish any of our materials we strongly ask you to notify us in advance (written form required). This holds true for both textual and visual reproductions in printed as well as electronic documents. The policy applies to all kinds of purposes, especially any commercial purposes you might pursue. It is the recipient's obligation to maintain any copyrights and personal rights that might exist. All reproductions of our manuscripts, autographs and literary estates have to be cited with their entire call number and the credit line "Kiel University Library".

When using parts of our digitized old and rare books for a publication (whether in printed or electronic form) it is compulsory that „Kiel University Library“ is cited as the copyright holder of the objects displayed on our website. In this case we kindly ask you to submit us a voucher copy of your publication.

Contact:

Universitätsbibliothek Kiel
Leibnizstr. 9
24118 Kiel
Germany
Email: auskunft@ub.uni-kiel.de

TU07 Ki 45 a

Aus der Kieler chirurgischen Universitäts-Klinik.

Über subpatellare Lipome.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der medizinischen Fakultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Adolf Tobias Winkelmann,

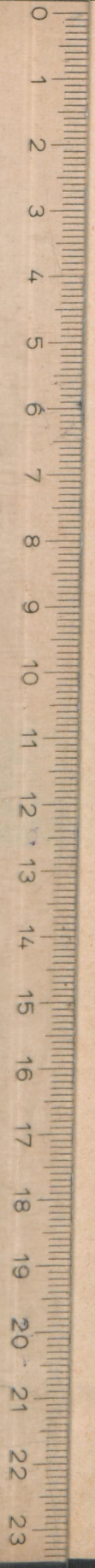
aus Münster in Westfalen.

1907

Kiel 1906.

Druck von H. Fiencke.

Univ.-Bibliothek Kiel.



RU

Aus der Kieler chirurgischen Universitäts-Klinik.

Über subpatellare Lipome.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der medizinischen Fakultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Adolf Tobias Winkelmann,
aus Münster in Westfalen.

Promotion: 3. Sept. 1907

Kiel 1906.

Druck von H. Fiencke.

No. 34.

Rektoratsjahr 1906/1907.

Referent: Dr. Helferich.

Zum Druck genehmigt:

Dr. Hensen,
z. Z. Dekan.

Dem Andenken meines Großvaters,
Dr. med. Schöningh gewidmet.

Obwohl das Lipom dank der außerordentlichen Regelmäßigkeit im klinischen Verhalten und der Einfachheit seines Baues zu den bestbekannten gutartigen Neubildungen gehört, sind doch manche Fragen, seine Aetiologie und Localisation betreffend, auch heute noch nicht befriedigend beantwortet. Das Lipom stellt sich meistens als eine gefäßarme ausgesprochen lappig gebaute Geschwulst dar, deren wesentlichster Bestandteil Fettgewebe ist, das in einzelne durch lockeres Bindegewebe getrennte Beeren geschieden, einen Weintraubenartigen Bau darbietet. Sehr viel seltener wird eine gleichmäßige kugelige Masse ohne Scheidewände und Unterabteilungen beobachtet. Die Neubildung ist gewöhnlich gegen die Umgebung durch eine deutliche fibröse Kapsel scharf abgegrenzt, die wiederum mit dem einschließenden Gewebe durch lockeres Zellgewebe zusammenhängt, sodaß die Geschwulst leicht verschiebbar und auch bei der Operation leicht auszuschälen ist.

Was die Aetiologie des Lipoms anbetrifft, so hat die congenitale Form desselben von Jacobi eine eingehende kasuistische Beobachtung gefunden, jedoch hebt Grosch in seinen „Studien über das Lipom“ die außerordentliche Seltenheit dieses congenitalen Vorkommens hervor, „gewiß ebenso so selten wie die Fälle von ausgesprochener Heredität, die sowohl gleichzeitig congenital, wie auch als eine post-embryonal auftretende Krankheitsform beobachtet sind. Dabei pflegt der Modus der Vererbung ein wechselnder zu sein, indem das eine Mal eine stärkere Tendenz zur Vererbung auf die Nachkommenschaft des gleichen Geschlechts, das

andere mal eine solche auf das andere Geschlecht sich geltend macht: endlich ist in einzelnen Familien auch eine gleichmäßige Vererbung auf beide Geschlechter beobachtet worden.

Die Virchow-Theorie nimmt eine ererbte oder erworbene Praedisposition der Gewebe an und für das Lipom insbesondere einen „irritativen Zustand im Fettgewebe“ als actives Moment. So entstehen manche Lipome durch einen localen entzündlichen Process; z. B. in der Nierenkapsel bei chronischer interstitieller Nephritis, um alte Bruchstücke an Knochen, an denen häufig die Spuren entzündlicher Reizung zu finden sind. Der Umstand, daß im Kindesalter fast nie Lipome, dagegen häufig in den mittleren und höheren Altersklassen gefunden werden, spricht dafür, daß die Disposition häufig eine erworbene, selten eine ererbte ist. Sowohl durch fettreiche Nahrung als auch durch den reichlichen Genuß von Bier und Branntwein entsteht eine Neigung zur Fettbildung. Zu dieser Äußerung Virchows bemerkt Grosch: „Nicht allein der Einfluß einer bestimmten Nahrung, vielmehr die ganze Oekonomie des Stoffwechsels, soweit dieselbe durch Lebensgewohnheiten, durch die Art der Berufstätigkeit, ferner durch bestimmte physiologische Vorgänge am gesammten Organismus oder einzelner Organe beherrscht wird, muß bestimmend sein, wie überhaupt für den Fettreichtum des Körpers so auch bis zu einem gewissen Grade für die Entstehung von Fettgeschwülsten, welch letztere man dann im Hinblick auf die Analogie der für beide Erscheinungen maßgebenden ursächlichen Momente gewissermaßen als eine „streng localisierte Obesitas auffassen muß. Virchow sagt ferner, daß Lymphdrüsen sich in einem entzündlichen Zustand befinden können, der anfangs eine Vergrößerung, später eine Schrumpfung mit sich bringt, und daß sich um die schrumpfenden Drüsen Fettnassen anlagern können, eine Ansicht, die von Völcker für die Entstehung eines gewissen Teiles der solitären tiefen Halslipome unterstützt wird. Borst tritt jedoch dem entgegen und nimmt an, daß es sich hier nur um ein ausgedehntes Hineinwachsen von Fettgewebe in die Lymphdrüsen handele. Diese Ansicht von

Borst wird durch den Befund bei der Operation eines tiefgelegenen Lipoms am Halse, die in der hiesigen chirurgischen Klinik an einem 6 jährigen Knaben am 15. III. 06. vorgenommen wurde, unterstützt. Es ist dieser Fall in der Dissertation Westdickenberg 1906, „Über tiefgelegene Lipome am Halse“ beschrieben und kommt Westdickenberg auf Grund der microscopischen Untersuchung zu dem Resultat, daß es sich hier nicht um ein Herumlagern von Fettgewebe um die Lymphdrüse, wie Virchow annimmt, handelt, sondern daß man hier wohl eher Borst zustimmen muß, der annimmt, daß das Fett in die Drüsen hineinwachse.

Cohnheim nimmt auch für die Lipome das Vorhandensein von persistierenden embryonalen Keimen an, die durch die verschiedensten Ursachen zur Proliferation gereizt werden können. Hierzu bemerkt Grosch: „Jene Hypothese der verirrtten Geschwulstkeime hat in der Tat viel bestechendes an sich, wenn man erfährt, daß das angeborene Lipom nicht selten mit anderweitigen congenitalen Störungen, so besonders mit dem cavernösen Angiom, mit der Demoidcyste, mit dem Fibrom u. s. w. vergesellschaftet ist, welche bemerkenswerte Coincidenz Jacobi in seiner Arbeit (s. oben) verzeichnet hat. Aber eine ausreichende Beweiskraft für die Richtigkeit der Cohnheim'schen Lehre ist diesen Fällen gewiß nicht beizumessen. Denn die Einstülpung des Hornblatts in die Schichten des mittleren Keimblatts als Anlage des Dermoids (Remack) oder die Entwicklung ektatischer Hautgefäße, die sich zum Naevus resp. Angioma cavernosum zusammenknäueln, sind hinsichtlichlich der sie bedingenden Ursachen ebenso rätselhafte Erscheinungen wie die präsumierte Existenz eines foetalen Keimes für das Lipom. Fibrom, und andere congenital auftretende Geschwülste.

Die Cohnheim'sche Lehre hat in gewissem Sinne Unterstützung gefunden von Ribbert, welcher zwei Wege angiebt, auf denen die Keimausschaltung, die richtigste Grundlage der Geschwulstbildung, zu stande kommt.

1) Die Lösung aus dem Verbande kann auf mechanische Einwirkung zurückgeführt werden, Quetschungen, Zerreißen und operative Eingriffe kommen in Betracht.

2) Hauptsächlich ist die Keimausschaltung durch unregelmäßige Wachstumsvorgänge bedingt.

Wenn ein Gewebe lebhafter als ein anderes proliferiert, oder wenn zwei und mehrere ohne bestimmte Regel durch einander wachsen, so kann eine Abtrennung von Bezirken des einen oder des anderen Teiles die Folge sein.

Fällt durch Verlagerung der Zellen die „Spannung“ weg, welche durch die gegenseitige Beeinflussung der Zellen im gleichen Gewebe vorhanden ist, ist gleichzeitig die Möglichkeit einer ausreichenden Ernährung für die verlagerten Zellen erhalten geblieben, so geraten die Zellen in Wucherung, welches dann zur Geschwulstbildung führt. Für die Bedeutung der Keimverlagerung bei der Genese der Lipome spricht auch die Lipomentwicklung in dem nicht geschlossenen Wirbelkanal bei spina bifida.

Es wird dann ferner auch durch äußere Momente bisweilen Lipombildung angeregt. Gelegentlich entsteht durch ein Trauma ein Lipom und bei Lastträgern, Müllern, Fleischern, Zimmerleuten finden sich bisweilen an den dem Druck ausgesetzten Körperteilen Lipome. Zur Erklärung dieser sogenannten Berufslipome bemerkt Payr in seinem „Beitrag zur Lehre von den multiplen und symmetrischen Lipomen,“ (Wiener klinische Wochenschrift 1895), daß sie wohl keine andere ist als die der praepatellaren Hygrome der Hausmägde (the house-maids-knee) oder der Schleimbeutel der Arbeiter in Kohlenbergwerken, (the miners elbow), sowie der Exerzier- und Reitknochen der Soldaten u. A. Er kommt zu dem Schluß, daß alle diese Erscheinungen gewiß als Resultat der schützenden Anpassung von Knochen und Weichteilen an durch längere Zeit einwirkende Zug- und Druckverhältnisse anzusehen sind. Payr bemerkt dann weiter: „Neben solchen durch langandauernde Reizwirkungen erzeugten Lipomen giebt es aber auch unzweifelhaft solche, die durch ein trauma hervorgerufen werden, durch Stoß, durch Schlag mit einem Stock oder Anfallen gegen harte Gegenstände. Es sind solche Fälle von verschiedenen Autoren beschrieben worden, wie von Lücke, Volkmann, S. Wolf, Kolliker, Cruveilhier, Zesas und Madelung.

Obwohl diese Fälle von traumatischer Entstehung von Lipomen nicht anzuzweifeln sind, so dürfte dennoch das Trauma nicht die eigentliche, sondern nur die Gelegenheitsursache zur Entstehung der dazu notwendige Reiz sein. Denn wenn das Lipom eine Folge mechanischer Insulte wäre, so müßte man es doch an denjenigen Körperteilen am häufigsten finden, die solchen Insulten am meisten ausgesetzt sind, id est an den peripheren Abschnitten der Extremitäten. Gerade die Lipome der Hohlhand und der Fußsohle gehören aber zu den größten Seltenheiten.“ Diese Tatsache wird von Grosch in seinen „Studien über das Lipom“ hervorgehoben. Er bemerkt, daß die *planta pedis* und die *vola manus* geradezu eine gewisse Immunität gegen diese Geschwulstform besitzen.

Grosch hat dann auf Grund umfangreicher Studien seine Ansicht über die Genese und Lokalisation der Lipome folgendermaßen ausgesprochen:

„Die Localisation des Lipoms befindet sich in einem ganz bestimmten Abhängigkeitsverhältnis von der Verbreitung der in das Gewebe der Haut eingebetteten Drüsenorgane, den Talg- und Schweißdrüsen, und zwar steht die Disposition zur Geschwulstbildung in einem umgekehrten Verhältnis zum Drüsenreichtum. Scheidtman n bemerkt hierzu, daß man die Menge der Talgdrüsen, welche Attribute des Haarbalges sind, nach der Art und Stärke der Behaarung schätzen wird. Die Schweißdrüsen, welche nach Meißners Ansicht, die lebhaft von Unna unterstützt wird, vorzüglich Fett absondern sind hauptsächlich auf die Hohlhand, Fußsohle, die Streckseiten der Extremitäten, die Gelenkbeugen, das Gesicht, mehr auf Brust und Bauch als auf dem Rücken und den Schultern verteilt. Da nun die Talg- und Schweißdrüsen neben den Zerfallsprodukten des Stoffwechsels auch noch Fette und deren Derivate hervorbringen, so ist die Drüsensecretion für die Anordnung des gesamten Fettpolsters von Wichtigkeit. Wenn dasselbe bei Fettleibigkeit anschwillt, so wird jedenfalls eine Massenzunahme an denjenigen drüsenarmen Stellen am stärksten sein, wo weniger Fett auf dem Wege der Secretion auf die Oberfläche der

Haut abgeführt wird, als an den drüsenreichen Partien, die einen großen Bruchteil der mit dem Blute zugeführten Fette für sich beanspruchen. Dieser Voraussetzung entspricht in der Tat das Fettpolster bei Fettsüchtigen und die Statistiken bestätigen das häufige Vorkommen der Lipome an diesen Stellen des Körpers. Die noch von einigen Lehrbüchern angegebene Ansicht, daß die Lipome hauptsächlich da vorkommen, wo reichliches Fettpolster physiologisch praeformiert ist, ist also nicht richtig. (Scheidtmann, Beiträge zur Casuistik seltener Lipome. Dissertation 1903.)

Nach diesen allgemeinen Ausführungen über Lipome möchte ich nun auf die Aetiologie und Localisation der Fettgewebsgeschwülste, wie sie speciell im Kniegelenk vorkommen, näher eingehen. Georg Schmolck hat in seiner Arbeit „Zwei Fälle von lipoma arborescens genu compliciert mit frischer Synovialtuberculose“ eine Zusammenstellung der bis zum Jahre 1886 bekannt gewordenen Fälle von Fettgeschwulsten des Kniegelenks gemacht. Er führt folgendes aus:

„Als erster hat Johann Müller von dem Vorkommen eines Kniegelenklipoms berichtet auf Grund eines Praeparates der Hallenser Klinik, er legte dieser Bildung den Namen lipoma arborescens genu bei. Der zweite Fall ist von Simon in Rostock operiert und von demselben in Langenbecks Archiv VI. 573 als „sarcomatöse Entartung einer hypertropischen Gelenkzotte“ beschrieben worden; jedoch glaubt Schmolck auf Grund des mikroskopischen Befundes, daß es sich hier ebenfalls um ein Lipom gehandelt hat, es zeigte sich nämlich nach Schmolck, daß die mit breitem Stiele der Kniegelenkssynovialhaut aufsitzende Geschwulst einen Überzug von zartem einschichtigem Plattenpithel, welches eine Fortsetzung des Epithels der Synovialmembran darstellte, besaß; die Geschwulst bestand der Hauptsache nach aus faserigem Bindegewebe, dessen längliche Kerne leicht zu erkennen waren, um welche herum beginnende Verfettung auftrat, jedoch soll der Tumor auch Riesenzellen enthalten haben. Schmolck kommt zu dem Schluß, daß es sich hier vielleicht um ein Fibrolipom oder wie man früher sagte „Li-

poma mixtum“ gehandelt habe. Zweiter Fall von Volckmann. (Beiträge zur Chirurgie, Jahresbericht der Universitätsklinik zu Halle 1873. pag. 183.) Operation eines Lipoms, welches sich gestielt in den Gelenkraum hinein, vielleicht von einer Zotte aus entwickelt hatte. Dritter Fall von Riedel. (Zeitschrift für deutsche Chirurgie, Bd. X, S. 37.) Operation eines Lipoms, welches sich lateralwärts vom Ligamentum patellae an dem dort gelegenen Fettpakete inserierte und sich unter dem Ligamentum nach der medialen Seite des Gelenks hindurchgeschoben hatte. Vierter Fall von Riedel. Operation eines Lipoms, welches als rundlicher Körper von ziemlich fester Consistenz an der lateralen Seite der Rectussehne von dem Fettgewebe ausgeht, welches den oberen Recessus vom Femur trennt. Fall fünf und sechs sind von Lauenstein im Seemannskrankenhaus in Hamburg beobachtet und im Centralblatt für Chirurgie Bd. XI, 1884. pag. 856 f. veröffentlicht. Fall fünf. Operation eines zwei Wallnuß großen Lipoms, welches von der Vorderfläche des Femur ausging, und zwar von der lateralen Grenze der vorderen Gelenkfacette desselben. Fall sechs. Operation eines Lipoms, das durch eine Synovialfalte mit dem ligamentum cruciatum und der Fossa intercondylica zusammenhing, jedoch am festesten an der Hinterfläche der patella haftete. Ein Jahr vorher Patellarfractur, die fibrös heilte. Fall sieben und acht werden dann von Schmorl in „Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XXIII. pag. 279 ff. beschrieben. Fall sieben: Operative Entfernung von 4 großen Paketen „höchst eigentümlicher, dunkelroter, zottenartiger Gebilde, die sich durch ihre ganz ungewöhnliche Größe auszeichnen, indem dieselben zum Teil den Umfang einer starken Daumenphalanx haben. Außerdem zeigt die enorm gewucherte Synovialmembran eine große Menge kleinerer Zotten. Die mikroskopische Untersuchung ergibt, daß sich in den kleinsten Zotten Fettgewebe nur äußerst spärlich findet, während es in den großen Zotten die Hauptmasse bildet und dieselben als ausgesprochene Lipome erscheinen läßt. Außerdem finden sich in der Synovialmembran eine große Menge tuberculöser Miliareruptionen. Fall acht. Operative Entfernung des

größten Teiles der Synovialis, die stark gefaltet mit hunderten hypertrophischer Gelenkzotten und gurkenkerngroßer blutroter Zotten besetzt ist. Diese hypertrophischen Gelenkzotten bestehen ganz aus Fettgewebe und unter dem serösen Überzuge derselben finden sich feine submiliare Körner, die sich mikroskopisch als in Fettmetamorphose und Verkäsung befindliche Tuberkeln erweisen. Was diese beiden letzten Fälle anbetrifft so vertritt Schmorl die Ansicht, daß sich die zottigen und polypösen Wucherungen durch eine Fetthyperplasie und Neubildung der physiologischen Gelenkzotten gebildet haben und er belegt deshalb das Ganze mit dem Ausdruck „Lipomasie der Gelenkzotten“. Im Gegensatz hierzu haben Riedel und Lauenstein in den sub. 3, 4, 5 und 6 von Schmolck mitgeteilten Fällen einen anderen Entstehungsmodus, nämlich die Entwicklung aus para- und retrocapsulären Fettlagern angenommen. König weist dann ganz besonders in einer Anmerkung, die er zu den beiden von Riedel mitgeteilten Fällen macht, darauf hin, daß man sich die Entstehung dieser Geschwülste wohl ähnlich zu denken habe, wie die der subserösen Fettgeschwülste des Peritoneum. Er bezeichnet daher diese Lipome als subseröse Gelenklipome. Die beiden von Riedel beschriebenen Fälle scheinen ihm die Haupttypen dieser Geschwulst am Kniegelenk zu repräsentieren, indem die Gelenklipome von den zwei großen Fettlagern desselben, dem einen zu beiden Seiten des Ligamentum patellae, dem andern auf der Vorderseite des Oberschenkels hinter der Bursa entensorum gelegenen ausgegangen sind. Gerade an der letzten Stelle giebt er an, schon öfter bei Gelegenheit des Operationskurses an den Gelenken kräftiger Männer eine eigentümliche Einstülpung des retrocapsulären Fettes, und zwar meist auf der lateralen Seite der Bursa resp. des Oberschenkels bemerkt zu haben und glaubt König, daß kräftige Bewegungen des lateralen Randes des Musculus rectus die breite Fettmasse auf dem Knochen zusammendrücken und in das Gelenk hineinzustülpen vermögen; ja er nimmt an, daß unter Umständen sogar durch eine Gewalteinwirkung eine so plötzliche und heftige Spannung der Fascie auf der einen

Seite des Ligamentum patellae hervorgerufen werden kann, daß ein Riß der Synovialis die Folge sei, des einen Teil des Fettes in das Gelenk eintreten ließe. Indessen sei ein Trauma durchaus keine notwendige Voraussetzung, denn auch ohne ein solches sei das Hereinwachsen eines Lipoms von einem großen Fettlager aus nichts Erstaunliches. Hierzu bemerkt Hoffa in seiner Arbeit „Zur Bedeutung des Fettgewebes für die Pathologie des Kniegelenkes (Deutsche medizinische Wochenschrift. 30. Jahrgang No. 10.)

„Das von Johannes Müller sogenannte Lipoma arborescens genu ist keine eigentliche Geschwulst. Dagegen stellt eine solche das von König sogenannte „solitäre Lipom des Kniegelenks dar.“ Hoffa erwähnt dann die oben angeführten Fälle von Volckmann, Riedel, Lauenstein Wagner u. A. und bemerkt dann weiter: „Die solitären Lipome sind jedenfalls recht seltene Erscheinungen und wie ich wohl glauben möchte, noch seltener als man angenommen hat, indem es sich in einer Reihe von Fällen, die als Kniegelenklipome beschrieben worden sind, so z. B. in den Fällen von Lauenstein und Herold (s. unten), sicher nicht um derartige solitäre Lipome, also um wirkliche Geschwülste gehandelt hat, sondern um eine andere Affektion des intraartikulären Fettgewebes, nämlich um eine wie ich sagen möchte, „entzündlich fibröse Hyperplasie dieses Gewebes.“ Hoffa giebt dann des weiteren eine eingehende Beschreibung von der Größe, Farbe, Consistenz und dem mikroskopischen Bilde der von ihm exstirpierten Geschwülste im Vergleich zu reinen Fettgewebsgeschwülsten auf Grund der Untersuchungen seines Assistenten J. A. Becher. Er führt folgendes aus: (Deutsche medizinische Wochenschrift, No. 10, 1904.)

„Nach diesen Untersuchungen stellt sich der pathologische Process als ein sich im Fettgewebe unter dem Endothel der Synovialis, auch unter Beteiligung der letzteren abspielenden Entzündungsprocess dar, und zwar finden wir alle Stadien der Entzündung, von der beginnenden zelligen Infiltration bis zur Umwandlung derselben in straffes Bindegewebe an unseren Praeparaten vor.

Der Beginn der Erkrankung zeigt folgendes Bild:

Unter dem Endothel streifen- oder herdförmige zellige Infiltration, junge Bindegewebszellen, sowie Leucozyten, perivaskuläre Zellanhäufung der in die Tiefe gehenden Gefäße. Das Endothel ist meist noch deutlich erkennbar, doch ist ein geschlängelter Verlauf desselben, eine Vermehrung der Zotten unverkennbar. Die Gefäße sind prall gefüllt. Im Gewebe Blutungen.

Bei fortschreitender Erkrankung nimmt die Zellinfiltration zu. Das Endothel ist stellenweise geschichtet und nicht mehr überall deutlich von den Granulationsmassen zu unterscheiden. Letztere finden sich auch meist in rundlicher, tuberkelähnlicher Form in den tieferen Schichten des Fettgewebes vor. Deutliche Gefäßvermehrung. Kleinere und größere Blutungen im Granulationsgewebe, sowie scholliges Pigment.

Das sonst unter dem Endothel liegende Fettgewebe ist somit durch entzündliches Granulationsgewebe ersetzt worden. Letzteres wird dem Verlauf des Entzündungsprocesses entsprechend in Bindegewebe umgewandelt, und wir finden so zellreiches, streifenförmiges junges Bindegewebe unter dem Endothel in schmäleren und breiteren Lagen und strangförmig in die Tiefe ziehend. Auch ausgedehnte Nekrosen im Zentrum, die Reste von Blutungen erkennbar, finden sich häufig vor. Zwischen den Bindegewebszügen lassen sich noch einzelne Fettzellen, sowie kleinere Komplexe solcher erkennen.

Schließlich finden wir Bilder, in denen das Endothel auf einem mächtigen Streifen Bindegewebe sitzt. Die Grundsubstanz ist fast homogen, läßt aber noch hier und da breite, wellenförmige Bänder erkennen, dazwischen liegen die sehr spärlichen, spindelförmigen Kerne. Vom unteren Rand dieses Bindegewebsbandes ziehen dicke Streifen desselben zellarmen Bindegewebes bis in die Tiefe, in das Fettgewebe hinein.

Hoffa macht dann darauf aufmerksam, daß sich die von ihm exstirpierten Geschwülste bereits makroskopisch von reinen Lipomen in drei Punkten wesentlich unterscheiden. Er führt folgendes aus:

„Die Größe, respective Dickenzunahme der Fettmasse ist oft eine recht beträchtliche. Ich habe derartige Fettklumpen exstirpiert, die weit über Hühnereigröße zeigten. Besonders deutlich kommt die Dickenzunahme stets im sagittalen Durchschnitt der Fettmasse zum Ausdruck. Die Farbe der exstirpierten Fettmasse ist entweder die normale des Fettgewebes, häufig findet sich aber schon äußerlich eine rötlichgelbe Verfärbung, welche auf einen größeren Blutgehalt des Fettgewebes hinweist, oder aber es finden sich haemorrhagische Infiltrationen des Gewebes, ja völlige blutige Extravasate, sodaß z. B. eine oder die andere der Fettzotten durch das Extravasat völlig eingenommen ist. Solche frische Haemorrhagien in den Zotten findet man namentlich dann, wenn man Gelegenheit hatte, die Exstirpation unmittelbar nach einer Schmerzattacke zu machen. Die Consistenz der exstirpierten Fettmasse ist eine viel derbere, als die des physiologischen Fettgewebes, und man fühlt schon äußerlich, daß die Fettmasse von einem derben Bindegewebe durchwachsen ist. Macht man nun einen Durchschnitt durch die exstirpierte Masse, so findet man ein deutliches Netzwerk derber, dicker, weißlicher Bindegewebsstränge, weite gefüllte Gefäßlumina, sowie mehr oder weniger ausgedehnte Extravasate, wie sie sich auch auf der Oberfläche, namentlich an den Zotten vorfinden.

Wir haben es nach der gegebenen Schilderung, die für alle von mir exstirpierten derartigen Fettmassen immer wieder zutrifft, mit einer wohlcharakterisierten Erkrankung zu tun, die wir am besten als entzündliche Hyperplasie des Fettgewebes unter Durchwachsung des Fettgewebes durch ein derbes fibröses Bindegewebe bezeichnen können. Dieser entzündliche Process ist, da alle anderen aetiologischen Momente fehlen, regelmäßig dagegen ein Trauma angegeben wird, auf letzteres als ursächliches Moment zurückzuführen. Ich will nicht zu erwähnen unterlassen, daß das Trauma auch von dem Innern des Gelenkes ausgehen kann, insofern das Fettgewebe durch einen chronischen Reizzustand des Gelenkes selbst in Mitleidenschaft gezogen werden kann. So sehen wir die Hyperplasie des Fettgewebes nicht selten auch im

Anschluß an die Abreißung eines Meniscus oder bei dem Vorhandensein eines freien Gelenkkörpers sich entwickeln.

Hoffa giebt dann die Krankengeschichten von sieben Fällen, die er in Berlin operiert hat, und ergab die Anamnese bei sechs von diesen Fällen ein zeitlich mehr oder weniger weit zurückliegendes Trauma, welches das betreffende Kniegelenk getroffen hatte. Sechs Patienten konnten von Hoffa nach erfolgter Exstirpation der Geschwulst geheilt entlassen werden. Ein Fall war bei Veröffentlichung des Vortrages noch nicht abgeschlossen. Zum Schluß bemerkt dann Hoffa: „Durchsieht man nun die Litteratur, so findet man, daß auch anderen Chirurgen gelegentlich die gleichen Veränderungen entgegen getreten sind, meist allerdings zufällig, indem das Gelenk geöffnet wurde, teils in der Annahme, daß man wegen der bestehenden Einklemmungserscheinungen einen abgerissenen Meniscus oder einen freien Gelenkkörper finden würde.

So erwähnt z. B. König in der Festschrift zum 80. Geburtstags von Esmarchs einen derartigen Fall, in dem er einen Offizier durch Exstirpation einer derartigen Fettzotte von seinen Schmerzen dauernd befreit und ihm dadurch den Gebrauch seiner Beine wiedergegeben hat. Hierher gehören auch der zweite von Lauenstein beschriebene Fall, (s. oben als Fall No. 6 angeführt) und der Fall von Herhold.

In dem Fall von Herhold handelt es sich um einen Soldaten, bei dem Herhold wegen Knieschmerzen das Gelenk eröffnete und eine hinter dem ligamentum patellae gelegene hühnereigroße Fettgeschwulst entfernte. Es handelte sich sicher auch hier, so bemerkt Hoffa, um den von mir beschriebenen Zustand und nicht um ein wirkliches Lipom des Gelenkes. Weiter hat Börner ähnliche Fälle aus der Klinik von Müller in Rostock, Martens aus der Klinik von König beschrieben; und schließlich beschrieben ähnliche Fälle noch Peiner und Errin in Boston.

Karl Gaugele berichtet dann im Anschluß an zwei Fälle von Exstirpation von entzündlichen Fettgewebswuche-

rungen unter dem äußeren Knöchel am Fußgelenk über folgenden Fall. (Müchener medizinische Wochenschrift 1905, No. 30).

Fräulein P., heute 23 Jahre alt, klagte bei ihrer Aufnahme im Anfange des Jahres 1903 über stechende Schmerzen in beiden Kniegelenken unterhalb der Kniescheibe bei längerem Gehen und Stehen. Ein Trauma war nicht vorausgegangen. Als Befund ergab sich leichtes Verstrichensein der Kniefurchen. Es bestand kein Erguß, keine Knochenverdickung, dagegen leichte Bewegungsbeschränkung in beiden Kniegelenken. Patientin war außerdem anaemisch und machte den Eindruck nervöser Energielosigkeit. Die Vorwölbung der Kniefurchen wurde damals als Kapselverdickung mit Fettgeschwulstbildung angesprochen, derselben aber eine wesentliche Bedeutung nicht zugeschrieben. Behandlung 6 Wochen mit Massage, Elektrizität und medico-mechanischen Übungen. Ohne wesentliche Besserung entlassen. Darauf am 8. 4. 04. auf Grund der Mitteilungen von Hoffa und Becher Exstirpation der Fettgeschwülste. Die Operation ergab derbe umschriebene Fettgeschwülste von Kleinapfelgröße, die im mikroskopischen Bild genau den von Becher beschriebenen Befund wiedergeben.

Dr. Gaugele erwähnt dann noch drei weitere Fälle, bei denen eine Exstirpation von Fettgewebsgeschwülsten im Kniegelenk vorgenommen wurde. Die beiden ersten wurden ebenso wie der eben angeführte Fall mit günstigem Resultate operiert, während im dritten Fall die Behandlung wegen auftretender schwerer Psychose unterbrochen werden mußte. Durch diese von Gaugele angegebenen Fälle wird der mikroskopische Befund Bechers bestätigt.

Hoffa geht dann in einer Arbeit „Über die traumatische Entzündung des Kniegelenks“ (Berliner klinische Wochenschrift 1906, No. 1.) noch einmal auf das von ihm in der „Deutschen medizinischen Wochenschrift No. 10, 1904“ beschriebene Krankheitsbild näher ein und führt er auf Grund weiterer Untersuchungen folgendes aus:

„Die hier beschriebenen Veränderungen finden sich nun, wie unsere letzten Untersuchungen ergaben, bei den

Fällen, die das Bild der einfachen fibrösen Hyperplasie des subpatellaren Fettgewebes zeigen, gewöhnlich nicht nur in diesem Fettkörper, sondern die gesamte Synovialis zeigt ähnliche Veränderungen, nur mit geringen Unterschieden, welche sich aus den anatomischen Unterschieden im Bau des Synovialis an den einzelnen Stellen der Gelenkhöhlen ergeben. Was die klinischen Erscheinungen der Affektion anbetrifft, so bestehen dieselben in typischen Einklemmungserscheinungen, in anfallsweisen Schmerzen und in Funktionsstörungen des Gelenkes“. Als objektiven Befund stellt Hoffa dann „neben einer mehr oder minder erheblichen Quadricepsatrophie eine charakteristische Schwellung des zu beiden Seiten des ligamentum patellae, zwischen diesem und der Patella gelegenen Gewebes fest. Die Anschwellung ist von derber Konsistenz zeigt Pseudofluktuatation und knirscht bei der Palpation leicht“.

Für die Therapie giebt Hoffa an:

Hat man die Diagnose gestellt, so wird man zunächst versuchen, durch die gebräuchlichen ableitenden Mittel, durch feuchte Umschläge, Kompressionsverbände, Massage, durch Einwicklung des Gelenkes die Beschwerden zu heben. Kommt man aber damit nicht zum Ziele, so empfiehlt sich die Exstirpation der Fettmassen von einem inneren Längsschnitt aus. Unter Beobachtung strengster Asepsis ist die Operation eine durchaus ungefährliche, in ihrem Erfolge aber ganz sichere.

Denis G. Jéras in Lausanne bespricht dann in einer Arbeit „Zur Pathologie des periartikulären Fettes am Knie“ die Ansicht Hoffa's und führt zum Schluß folgendes aus:

„Der von Hoffa beschriebene Krankheitsproceß dürfte in der Unfallpraxis häufiger beobachtet werden, als man anzunehmen pflegt, wenn auch das Krankheitsbild sich nicht immer in seiner ganzen Entfaltung zeigt. Nicht selten beobachtet man nämlich, nach Einwirkung direkter oder indirekter traumatischer Insulte auf das Kniegelenk das Zurückbleiben von Schmerzen, die bei gewissen Bewegungen im Gelenke heftiger empfunden werden. Eine Knochenveränderung ist weder durch die Untersuchung noch durch das Röntgenbild zu konstatieren, und man wäre entschieden geneigt, die Beschwerden für simuliert oder wenigstens für übertrieben

zu halten, wenn eine genaue Untersuchung nicht etwelche Besonderheiten darböte. Diese bestehen darin, daß entweder die eine oder beide Kniefurchen neben dem ligamentum patellae verstrichen sind und daß die Palpation in dieser Gegend eine oder mehrere zirkumscripte Verdickungen nachweisen läßt.

Ob diese Verdickungen das Anfangsstadium jener von Hoffa beschriebenen „fibrösen Hyperplasié des subpatellaren Fettes (zellige Infiltration?) oder anderweitige traumatische Produkte in den präartikulären Geweben darstellen, bleibt in Anbetracht des Mangels anatomischer Untersuchungen vorläufig dahingestellt; in therapeutischer Hinsicht aber scheint es beachtenswert, daß die Verdickungen unter dem Einfluß der Massage gänzlich verschwinden und mit ihnen die Beschwerden, die außer den Schmerzen in einer geringen Bewegungsbeschränkung bestehen. Und diese prompte Wirkung der Massage läßt vermuten, daß beide Processe wohl nicht auf der gleichen anatomischen Grundlage beruhen möchten, da ja die Massage bei der fibrösen Hyperplasie sich wirkungslos erweist, während ihr Erfolg bei traumatischen Produkten selten auszubleiben pflegt“.

An der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik ist nun ein Fall einer Kniegelenksgeschwulst in Behandlung gekommen, welcher jeder anderen Behandlung trotzend, operativ geheilt wurde und der in seinem klinischen und anatomischen Bild den von Hoffa gemachten Angaben entspricht.

Die Krankengeschichte ist folgende:

H. B., 29 Jahre, Landmann. Im April 1905 erlitt Patient von seinem Pferde einen Hufschlag gegen das linke Knie. Er wurde in einem Wagen nach E. gebracht und dort vom Arzt verbunden. Das Knie war stark geschwollen und zeigte die Haut über dmeselben Abschürfungen. Die Schwellung ging in den nächsten Tagen zurück, doch verlor sie sich nicht ganz wieder. Patient wurde dann im Mai in der hiesigen Klinik ambulant behandelt. Stärke und Zinkleimverband. Darnach trat Besserung ein. Mit elastischer Kniekappe wurde Patient im August entlassen. Er nahm dann

seine Arbeit wieder auf. Beim Einfahren von Korn glitt er Ende August vom Fuder ab und fiel auf beide Füße. Es trat eine Verschlimmerung ein, sodaß Patient jetzt häufig beim Gehen „plötzlich eintretende starke Schmerzen“ im linken Knie verspürt, die ihn zwingen, stehen zu bleiben.

Patient wurde dann in die hiesige Klinik aufgenommen.

Befund: Patient ist mittelgroß, kräftig gebaut, von gesundem Aussehen. Das linke Knie zeigt mäßigen Erguß, leichtes Ballotement der Patella. Keine abnorme Druckempfindlichkeit. Die normalen Umrisse der Kniescheibe, die seitlichen Furchen sind verstrichen und zeigt sich besonders am Innenrande des Ligamentum infrapatellare eine stärkere Schwellung, die Fluktuation erkennen läßt. Das Bein steht in leichter Beugestellung.

Therapie: Heißluft, Jodyasogen, leichte Massage.

Da das Befinden sich nicht bessert, wird am 26. VIII. in Chloroformnarkose die Arthrotomie gemacht. Bogenförmiger Schnitt an der Innenseite der Patella. Nach Eröffnung der Kapsel entleert sich reichlich eine zähflüssige, fadenziehende, etwas rötlich verfärbte Flüssigkeit. Im unteren Recessus finden sich reichliche große Synovialzotten, ebenso unter dem Ligamentum patellae inferius, dieselben werden mit der Scheere abgetrennt. Die exstirpierten Zotten sind blutreich, von der Größe einer Daumenphalanx und von derberer Konsistenz wie normales Fettgewebe. Naht der Gelenkkapsel mit Catgut. Hautnaht. Kleines Drain im unteren Wundwinkel. Verband. Kniebrett mit elastischer Binde, darüber Kramersche Schiene.

27. VIII. Entfernung der elastischen Binde ohne Erneuerung des Wundverbandes.

9. IX. Entfernung der Nähte. Heilung per primam, mit Zinkleinverband entlassen.

Patient ist nach 4 Wochen völlig geheilt und beschwerdefrei.

Die mikroskopische Untersuchung der exstirpierten Geschwulstmassen ergibt folgendes Bild:

Unter dem mehrschichtigen Endothel ist das Fettgewebe deutlich verdickt, indem sich in den Maschen sowohl vereinzelte

Leucozyten als Lymphozyten und daneben ziemlich reichliche einkernige Bindegewebszellen mit vielen Ausläufern angeammelt haben, sodaß die Maschen des Fettgewebes in Bindegewebe umgewandelt sind, welches auch kleinere und größere Blutgefäße enthält. Das Endothel scheint sich an mehreren Stellen ähnlich wie bei der chronischen Entzündung seröser Häute abzustößen. Das Protoplasma ist gequollen, die Zellen lösen sich aus ihrem Verbande und liegen zum Teil frei. Nirgends aber findet man eine Andeutung von acuten oder subacuten entzündlichen Processen, nirgends eine reichlichere Ansammlung von Eiterkörperchen. Das Ganze macht den Eindruck eines schleichenden Processes:

An einigen Stellen in dem narbigen Gewebe findet sich eine feinkörnige mit Haematoxin intensiv blau färbbare Substanz, die offenbar einem Niederschlag von Kalk entspricht. Da wo sich diese blaue Substanz findet, ist im allgemeinen das Gewebe zellärmer, es entsprechen diese Partien wahrscheinlich den ältesten chronisch veränderten Gebieten. An ganz vereinzelt umschriebenen Stellen ist die Endothelschicht mehr oder weniger zu Grunde gegangen, oder hat ein verwaschenes Aussehen, während das darunterliegende Bindegewebe fast vollständig seine Kerne verloren hat, und finden sich gerade an diesen Stellen die feinkörnigen Kalkniederschläge, sodaß es sich hier offebnar um ganz umschriebene Nekrosen handelt, in deren Umgebung sich aber keine reactiven Entzündungserscheinungen finden.

Im Ganzen ist das Gewebe gut ernährt, vielfach finden sich zarte nur von einer Endothelschicht umwandete Gefäße, jedoch nirgends haemorrhagische Infiltrate oder Extravasate. An manchen Stellen der Präparate gewinnt man den Eindruck, daß die gewucherte Endothelschicht der Serosa sich in das maschige Gewebe fortsetzt, so daß es den Anschein hat, als ob die Bindegewebszellen nichts weiter als wuchernde, mehr Spindelzellencharakter annehmende Endothelien seien. Blutpigment, das auf vorausgegangene Haemorrhagien hindeutete, ist nicht sicher nachweisbar, doch finden sich hier und da kleine vereinzelte gelblich-bräunliche Massen in den Zellen eingelagert.

Das mikroskopische Bild entspricht mit ganz geringen Abweichungen genau den von Hoffa gemachten Angaben, ebenso wie der äußere Befund des geschädigten Gelenkes: „Die Schwellung ist typisch. Sie sitzt bei sonst intaktem Gelenk dicht unterhalb und zu beiden Seiten der Patella. Es ist eine pseudofluktuierende Anschwellung, die das Ligamentum patellae in die Höhe hebt. Der obere Recessus des Gelenkes ist frei, ebenso bleiben die Gelenkspalten an beiden Seiten frei. Sobald man aber die Teile seitlich neben der Patella prüft, fühlt man die teigige Anschwellung, die sich bis unter das Ligamentum patellae verfolgen läßt“.

Es sind dann noch zwei weitere Fälle von Lipomen des Kniegelenks in der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik behandelt worden, welche klinisch und anatomisch, wenigstens makroskopisch betrachtet, mit dem ersten Fall übereinstimmen, während das mikroskopische Bild bei dem nun folgenden Fall in unwesentlichen Punkten abweicht.

Die Krankengeschichten sind folgende:

J. E., 29 Jahre, Leutnant.

Anamnese: Patient stürzte 1902 mit dem Rade: Haemarthros genu. Er lag dann 7 Wochen im Garnisonlazaret in Kiel und war darauf 8 Wochen in Wiesbaden. Am Ende der 16. Woche waren alle Symptome verschwunden und konnte Patient dauernd Dienst tun. Am 19. X. stürzte Patient mit dem Pferde, er kam mit dem linken Fuß unter dasselbe zu liegen. Es stellte sich eine geringe Schwellung des linken Knies ein und lag Patient bis zum 25. X. im hiesigen Lazaret. In den folgenden Wochen war er in Leipzig in Behandlung, wo er Fußbäder und Massage anwandte, es trat dann eine Besserung ein, jedoch blieb fortgesetzt ein Gefühl von Ziehen im linken Bein, sodaß Patient sich dauernd schonen muß. Abends, wenn er längere Zeit gegangen ist, ist das linke Knie etwas angeschwollen und es bestehen auf Druck Schmerzen unterhalb der Kniescheibe.

Befund: Das linke Knie ist nur ganz wenig dicker wie das rechte. Die Grenzen der Patella und die Kniefurchen sind etwas verstrichen, jedoch läßt sich ein Erguß im Gelenk nicht nachweisen. Beim Andrücken der Patella gegen die

Femurcondylen hat man ein raues Gefühl. Nach außen und unten von der Patella, noch im Bereich des Ligamentum patellae ist eine auf Druck schmerzhafter Stelle nachzuweisen. Quadriceps etwas atrophiert.

Am 10. IV. Operation. Eröffnung des Gelenkes. Ex-cision einer Fettgeschwulst von Wallnußgröße an der äußeren Seite des ligamentum patellae. Naht.

12. IV. Patient klagt über Schmerzen an der Operations-stelle.

15. IV. Nur noch ganz geringe Schmerzen, sonst Wohlbefinden.

17. IV. Entfernung der Nähte. Wunde in Heilung. Schienenverband.

22. IV. Schiene entfernt. Beginn mit vorsichtigen aktiven und passiven Bewegungen.

25. IV. Der Verband wird entfernt, nur bei passiven Bewegungen noch leichte Schmerzen.

3. V. Das Knie ist auf der Innenseite noch spontan, ebenso auf Druck empfindlich. Ein Erguß ist nicht nachweisbar. Passive Bewegungsübungen. Massage des atro-phischen Quadriceps.

12. V. Das Bein kann im Kniegelenk spitzwinklig gebeugt werden ohne besondere Schmerzen. Täglich Massage

20. V. Das Massieren des Kniegelenks verursacht stets an zircumscripiter Stelle neben der Narbe Schmerzen.

31. V. Patient geht leicht hinkend; die Funktion des Kniegelenks ist nicht beschränkt, doch besteht noch immer etwas Druckempfindlichkeit. Patient geht nach Wiesbaden.

Dritter Fall:

R. L., Dienstmädchen, 17 Jahre.

Anamnese: Patientin fiel vor zwei Jahren 1903 auf das rechte Knie, sie lag dann 8 Tage im Krankenhaus und war dann wieder vollständig beschwerdefrei. Seit etwa einem Jahre bemerkte nun die sonst gesunde Patientin eine Anschwellung des rechten Knies, die leicht schmerzhaft war und von der Patientin auf vieles Knien zurückgeführt wurde. Im März wurde von Dr. W. eine Operation vorgenommen, nach der zunächst Besserung eintrat, als jedoch Patientin

zu gehen anfang, traten die alten Beschwerden von neuem auf. Der Bericht des Dr. W. ist folgender:

R. L. aus A. wurde nach einem vor einem Jahre erlittenen Trauma bei geringfügigen Anlässen immer wieder von akuten Kniegelenksergüssen in ihrer Arbeitsfähigkeit behindert. Da die üblichen nicht operativen Maßnahmen diese lästigen Recidive nicht verhüten konnten, entschloß ich mich zur Arthrotomie des rechten Kniegelenks am ersten März dieses Jahres (1904) in der Erwartung, ein abgesprengtes intraartikuläres Knorpelfragment als die Ursache der bestehenden Gelenkschwäche anzutreffen. Es war jedoch ein solches nicht vorhanden; vielmehr handelte es sich um das Bild der chronischen Synovitis mit circumscripten Zottenwucherungen der Synovialis besonders beiderseits neben dem lig. patellae, sowie im oberen Gelenkrecessus. An letzterer Stelle hatte die excessive Zottenhypertrophie die Form eines mit schmalerm Stiel zwischen den Femurcondylen einschiebenden polypösen Gebildes von der Länge zweier Fingerglieder angenommen und konnte leicht zwischen die artikulierenden Flächen sich einklemmen. Ich trug die Zottenwucherung ab — glatte Heilung. Schon während der Nachbehandlung zeigten sich analoge Erscheinungen an der gegenüberliegenden Gelenkseite, sodaß hier ähnliche Vorgänge Platz gegriffen haben werden.

Befund: Das kräftig gebaute Mädchen hat einen hinkenden Gang, doch angeblich wenig Schmerzen im Knie. An der Außenseite des rechten Kniegelenks, parallel dem äußeren Rand der Patella, von der Tibiakante zum Condylus externus ziehend, ist eine 10 cm lange, gut verheilte Narbe sichtbar. Bei gestrecktem Knie ist nach innen von der Narbe bis an die Patella reichend eine halbkugelige, leichte Vorwölbung festzustellen, welche scheinbar dem inneren Teile der bursa infrapatellaris entspricht und bei Beugung des Knies verschwindet. Ein Druck auf diese Schwellung ist etwas schmerzhaft, die Schwellung selbst fühlt sich weich an, läßt eine Lappung oder bestimmte Configuration nicht erkennen. Links befindet sich an der gleichen Stelle eine Vorwölbung, welche jedoch weicher und weniger deut-

lich ist. Unter der Spitze der Patella, von ihr durch eine Furche getrennt, am Rande des unteren Endes der erwähnten Narbe fühlt man eine derbere scheibenförmige Resistenz, welche verschiebbar ist und mit der Patella in keinem Zusammenhang steht. Bei Krümmung des Knies wird sie ebenfalls undeutlicher und durch Spannung der lig. patellae proprium fixiert. Im Gelenk selbst ist kein Erguß nachzuweisen, Beugung und Streckung sind in normalen Grenzen frei, jedoch ist die active Beugung durch auftretende Schmerzen etwas behindert. Der Umfang der Unterschenkelmuskulatur ist rechts im Vergleich zu links etwas vermindert, 32,5 : 33,5 cm, auch die Oberschenkelmuskulatur ist rechts etwas schwächer, 46 : 47,2 cm, 15 cm oberhalb der Patella gemessen.

8. VI. Operation in Chloroformnarkose. Schnitt in der alten Narbe. In der Umgebung des lig. patell. propr. zeigt sich sehr derbes narbiges Gewebe, welches z. T. excidiert wird. Das Gelenk wird an der Außenseite geöffnet. Es zeigt sich eine etwa 2 fingergliedlange Geschwulst (Zottenwucherung der Kapsel) welche excidiert wird. Einige Katgutnähte werden über den Stiel der Zotte gelegt. Naht der Gelenkkapsel. Hautnaht.

12. VI. In den ersten Tagen nach der Operation tritt eine Temperatursteigerung bis 38,9° ein. Die Wunde ist völlig reaktionslos.

17. VI. Die Nähte werden entfernt. Heilung per primam.

2. VII. Die Patientin, die bei der Aufnahme nur mit Hilfe eines Stockes nur hinkend ging, ist völlig beschwerdefrei. Im Gelenk ist kein Erguß festzustellen. Active und passive Bewegungen sind völlig normal und werden beschwerdefrei ausgeführt. Die Patientin wird mit Zinkleimverband völlig geheilt entlassen.

Was nun zum Schluß die Therapie betrifft, so ist für diese chronischen Fälle, bei denen durchgehend die nicht operativen Maßnahmen, wie Massage, Elektrizität, Bäder u. s. w. von keinem Erfolg begleitet sind, die chirurgische

Behandlung die rascheste und sicherste und zwar das von Hoffa empfohlene Verfahren der partiellen Arthrektomie, wie es auch mit schönem Erfolg in zwei von unseren Fällen angewandt ist, während der dritte Fall in seiner Nachbehandlung noch nicht abgeschlossen ist.

*

*

*

Ich genüge der angenehmen Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Helferich für die gütige Überlassung der Arbeit, sowie Herrn Dr. Nösske für die bereitwillige Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Litteratur.

- J. Grosch, Studien über das Lipom. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1887, Bd. 26.
- Riedel, Zur Pathologie des Kniegelenks. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. X.
- Schmolck, Zwei Fälle von Lipoma arborescens genu. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 23.
- Lauenstein, Zwei Fälle von Lipom des Kniegelenks. Centralblatt f. Chir. Bd. XI.
- Dertinger, Über tiefsitzende Lipome. Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. 38.
- Goebell, Über multiple Lipome. Wiener klin. Wochenschrift 95. 44.
- Hoffa, Zur Bedeutung des Fettgewebes für die Pathologie des Kniegelenks. Deutsche med. Wochenschrift 1905. 10. 11.
- Hoffa, Über die traumatische Entzündung des Kniegelenks. Berlin, klin. Wochenschrift 1906. 1.
- Zesas, Zur Pathologie des periarticulären Fettes am Knie. Deutsche med. Wochenschr. 32. 17.
- Gaugele, Über entzündliche Fettgeschwülste am Knie und und Fußgelenk. Münchener med. Wochenschr. 1905, 30.
- Virchow, Die krankhaften Geschwülste, Bd. I.
- Ribbert, Geschwulstlehre.
- Borst, Lehre von den Geschwülsten.
- Westdickenberg, Dissertation 1906.
- Scheidtmann, Dissertation 1903.
-

Lebenslauf.

Ich, Adolf Tobias Oswald Winkelmann, katholischer Konfession, bin am 5. August 1880 in Münster in Westfalen geboren. Mein Heimatsort ist Münster in Westfalen und bin ich Staatsbürger in Preußen. Ich besuchte die Gymnasien in Münster, Coesfeld, Meppen und bestand an dem Gymnasium in Osnabrück Ostern 1901 das Abiturientenexamen. Ich studierte 1 Semester in Kiel, 1 Semester in Straßburg, dann 2 Semester in Kiel, 1 Semester in München, 2 Semester in Berlin und 3 Semester in Kiel. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich am 3. März 1903 in Kiel und die ärztliche Staatsprüfung in Kiel 1906.
